

СПИСАНИЕ ЗА ТЕОРИЈА И ПРАКТИКА НА ОБРАЗОВАНИЕТО

просветно дело

4

2019

JOURNAL FOR THEORY AND PRACTICE OF THE EDUCATION

**PROSVETNO
DELO**



СПИСАНИЕ ЗА ТЕОРИЈА И ПРАКТИКА НА ОБРАЗОВАНИЕТО

год. LXXII

**просветно
дело**

Скопје, 2019

Издава: Здружение за теорија и практика на образованието „ОБРАЗОВНИ РЕФЛЕКСИИ“ - Скопје

Списанието започна да излегува како весник од 1945 година под име „Просветно дело“, а како списание започна да излегува од 1947 година со истото име.

Прв уредник на списанието беше Блаже Конески.

* * *

Претплатата се испраќа на:
Здружение за теорија и практика
на образованието
„ОБРАЗОВНИ РЕФЛЕКСИИ“,
ж-сметка: 300 0000035805 97
Комерцијална банка АД Скопје
со ознака ЗА СПИСАНИЕТО

* * *

*Списанието излегува во пет
броја годишно.
Ракописите не се враќаат.
Претплатата трае се додека не
се откаже и тоа најдоцна во
декември тековната година.*

* * *

ИЗДАВАЧ

Здружение за теорија и практика
на образованието
„ОБРАЗОВНИ РЕФЛЕКСИИ“
Скопје, Македонија

ГЛАВЕН УРЕДНИК

Проф. д-р Никола Петров

РЕДАКЦИЈА

проф. д-р **Зорица Станисављевиќ-Петровиќ**,

Србија

проф. д-р **Иван Фербержер**,

Словенија

проф. д-р **Наталија Сафонова**,

Русија

проф. д-р **Садета Зекиќ**,

БИХ

проф. д-р **Фатбарда Ѓини**,

Албанија

проф. д-р **Раденко Круљ**,

Косово

проф. д-р **Анжела Николовска**,

Македонија

проф. д-р **Васил Дрвошанов**,

Македонија

проф. д-р **Томислав Таневски**,

Македонија

Ѓорѓи Илиевски,

Македонија

ЛЕКТОР

Д-р Васил Дрвошанов

ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК

Д-р Томислав Таневски

e-mail: obrazovni_refleksii@hotmail.com

ПРОСВЕТНО ДЕЛО

4

списание за теорија и практика на образованието

**Содржина
2019**

UDK- 37 ISSN 0350-6711

год. LXXII стр.1-

Д-р Васил ДРВОШАНОВ	5	ДЕМИНУТИВНО-ХИПОКОРИСТИЧНИ ОБРАЗУВАЊА ОД ХУМАНИТАРНАТА АНАТОМИЈА ВО МАКЕДОНСКИТЕ ГОВОРИ
Д-р Мишо НЕТКОВ	10	ЗА НАСТАВНИЦИТЕ, ЗА УЧЕНИЦИТЕ И ЗА РОДИТЕЛИТЕ (според искуството на проф. д-р Никола Петров)
Д-р Томислав ТАНЕВСКИ	23	МЕТОДИ ЗА МУЗИЧКА ЕДУКАЦИЈА НА ДЕЦА
Д-р Стефанија ЛЕШКОВА ЗЕЛЕНКОВСКА	36	ТЕХНИЧКИ И РЕПРОДУКТИВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА МУЗИЧКИОТ ЖИЧЕН ИНСТРУМЕНТ ХАРФА
Д-р Валентина ВЕЛКОВСКА ТРАЈАНОВСКА	49	ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЈА, ДИФЕРЕНЦИЈАЦИЈА И ПЕРСОНАЛИЗАЦИЈА НИЗ ПРИЗМАТА НА АМЕРИКАНСКИОТ ДЕПАРТМЕНТ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ
Д-р Ѓорѓина ЌИМОВА		
Д-р Билјана ЛАЛЧЕВСКА СЕРАФИМОВСКА	60	ПРОФЕСИОНАЛНАТА ЕТИКА ЗА НАСТАВНИЧКАТА ПРОФЕСИЈА
Милован СРБИНОВСКИ	73	СТРАВОТ ОД ИСПИТУВАЊЕ И ИСПИТНАТА АНКСИОЗНОСТ КАЈ УЧЕНИЦИТЕ ОД VI ОДДЕЛЕНИЕ ВО ОДНОС НА ПОЛОВАТА ПРИПАДНОСТ
Д-р Мариета ПЕТРОВА	96	ИНКЛУЗИЈА ВО КОНТЕКСТ НА МОНТЕСОРИ УЧИЛНИЦАТА
Евдокија ПЕТРУШЕВСКА	107	ТАА – КАКО НАЧИН НА КОЈ ГИ ПРАВИМЕ РАБОТИТЕ ВО ОРГАНИЗАЦИЈАТА ЗА УЧИЛИШНАТА КУЛТУРА

PROSVETNO DELO

4

Magazine for theory and practice in education

UDK- 37 ISSN 0350-6711

year. LXXII p.1-

Ph.D. Vasil DRVOSHANOV	5	DEMINITIVE HYPOCORIC EDUCATION FROM HUMANITARIAN ANATOMY IN MACEDONIAN SPEECH
Ph.D. Misho NETKOV	10	FOR TEACHERS, STUDENTS AND PARENTS
Ph.D. Tomislav TANEVSKI	23	TEACHING METHODS FOR YOUNG CHILDREN
Ph.D. Stefanija IESKOVA ZELEKOVSKA	36	TECHNICAL AND REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF THE MUSIC STRING INSTRUMENT HARP
Ph.D. Valentina VELKOVSKA TRAJANOVSKA		
Ph.D. Gjorgjina KIMOVA	49	INDIVIDUALIZATION, DIFFERENTIATION AND PERSONALIZATION THROUGH THE PRISM OF THE AMERICAN DEPARTMENT OF EDUCATION
Ph.D. Biljana LALCEVA SERAFIMOVSKA	60	PROFESSIONAL ETHICS FOR THE TEACHING PROFESSION
Milovan SRBINOVSKI	73	THE FEAR OF TESTING AND TEST ANXIETY TO STUDENTS IN VI DEPARTMENT IN RESPECT OF GENDER BELONGING
Ph.D. Marieta PETROVA	96	INCLUSION WITHIN THE CONTEXT OF THE MONTESSORI CLASSROOM
Evdokija PETRUSEVSKA	107	THE SCHOOL CULTURE – SHOWING THE WAY OF DEVELOPING THE THINGS IN THE ORGANIZATION

Д-р Василь ДРВОШАНОВ	5	ДЕМИНИТИВНОЕ ИПОКОРИЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ИЗ ГУМАНИТАРНОЙ АНАТОМИИ В МАКЕДОНСКИЕ ГОВОРЫ
д-р Мишо НЕТКОВ	10	ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ, СТУДЕНТОВ И РОДИТЕЛЕЙ (согласно опыта проф. д-р Никола Петров)
Д-р Томислав ТАНЕВСКИЙ	23	МЕТОДЫ ДЕТСКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Д-р Стефания ЛЕШКОВА ЗЕЛЕНКОВСКА Д-р Валентина ВЕЛКОВСКАЯ ТРАЯНОВСКАЯ	36	ТЕХНИЧЕСКИЕ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНСТРУМЕНТНОЙ МУЗИКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ - ХАРФА
Д-р Георгина КИМОВА	49	ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ, ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ НА АМЕРИКАНСКИЙ ДЕПАРТМЕНТ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЕ
Д-р Биляна ЛАЛЬЧЕВСКАЯ СЕРАФИМОВСКАЯ	60	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ДЛЯ ПРОФЕССИИ УЧИТЕЛЯ
Милован СЕРБИНОВСКИЙ	73	СТРАХ ОД ИСПЫТАНИЯ И ЕКЗАМЕНИЗАЦИЯ ТРЕВОЖНОСТЬ К УЧЕНИКАМ ОТ ВИ ОТДЕЛЕНИЕМ В ОТНОШЕНИЯ ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТ
Д-р Мариетта ПЕТРОВА	96	ВКЛЮЧЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ КЛАССА МОНТЕССОРИ
Евдокия ПЕТРУШЕВСКАЯ	107	ТАА- как способ который делаем в организации для ШКОЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ

**Д-р Стефанија ЛЕШКОВА-
ЗЕЛЕНКОВСКА**

Универзитет Гоце Делчев – Штип
Музичка академија

**Д-р Валентина-ВЕЛКОВСКА-
ТРАЈАНОВСКА**

Универзитет Гоце Делчев – Штип
Музичка академија

Научен труд

“ПРОСВЕТНО ДЕЛО”
LXXII,4,2019

UDK:
781.91:780.613.1/.31

ТЕХНИЧКИ И РЕПРОДУКТИВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА МУЗИЧКИОТ ЖИЧЕН ИНСТРУМЕНТ ХАРФА

Апстракт. Еден од најстарите жичени и воопшто најстари музички инструменти е харфата. Употребата на харфата, и како соло и како инструмент за придружба, се среќава кај повеќето стари цивилизации и токму затоа тешко може да се определи нејзиното потекло. Иако во текот на својот еволутивен пат поминува низ различни фази што се рефлектираат врз промена на конструкцијата, на изгледот, на бројот на жиците, сепак, инструментот го задржува својот оригинален концепт. Во 1720 година баварскиот мајстор Карл Хохбрукер (С. Hohbrucker) ја изработил првата харфа со педали, а во XIX век парискиот конструктор Себастијан Ерап (S. Erard, 1752–1831) го утврдил педалниот механизам со трите можни положби на секој од седумте педали и со тоа ја утврдил основата на современата харфа. Финалниот резултат е денешната харфа со двоен механизам со седум педали, со четириесет и седум жици, основно штимани во дијатонски Cес-dur. Од почетокот на XIX век поради огромната популарност на клавирот, харфата полека се позиционира во втор план.

Од оркестарската група на жичени инструменти, кај кои тонот се добива со откинување на жиците, само харфата е редовен член на модерниот симфониски оркестар.

Клучни зборови: жичени инструменти, харфа, техничко-репродуктивни каарактеристики.

Вовед

Според класификацијата на К. Сакс (C. Sachs) и на Е. Хорнбостел, жичените инструменти се делат на четири семејства или видови, на: цитра, лаута, лира и харфа, по која следува поделбата, според начинот на добивање на тонот.

1. **ХАРФА** – итал. **arpa**, франц. **harpe**, герм. **Harfe**, рус. **арфа**, англ. **Harp**.

1.1. Историјат

За прототип на харфата се смета ловцискиот примитивен лак, на кој подоцна започнале да се затегнуваат три до четири тетиви, со што тој добива музичка функција (Рогољ-Левицкий 1956: 9). Ваквите прости видови на харфи се среќаваат и денес кај многу африкански народи. Еден од најстарите зачувани и ретки примероци е харфата од асириско-сумерските гробници од Ура. Во древното египетско царство се граделе харфи наречени тебуни, со седум, а понекогаш и со дваесет жици. Старите Евреи користеле мали харфи – кинор и небел, особено во верските обреди. Во древна Индија се среќава употребата на харфата – вина, а во Кина во периодот од пред 3000 години тоа биле инструментите кин, фу-хи итн. Кај старите Грци инструментите од видот на харфата, како китарата и лирата, се средишни во нивната музичка култура.

За ширењето на овој вид инструменти низ Европа најзаслужни се Келтите. Започнувајќи од XII век, харфата често се среќава како придружен инструмент на трубадурите и на минезенгерите низ Франција, Италија и Германија, па дури и како задолжителен дел на витешката опрема (Despić 1979: 100). Но, во текот на XIV век нејзиното место ќе го зазема употребата на лаутата. Од XV до XVII век во западноевропските земји започнуваат да се употребуваат харфи со поголеми димензии. Како резултат на техничката усовершеност, во XVIII век се јавуваат првите концерти за харфа (Г. Ф. Хендел. *Концерт за харфа В-dur*, В. А. Моцарт. *Двоен концерт за флејта и харфа*).

1.2. Градба на инструментот

Харфата има тристрана рамка, висока 180 см, на која вертикално се распнати низа жици. Нејзината рамка е составена од пет дела:

- (1) *постамент (основа)* со степенести тесни отвори, каде што се наоѓаат седумте педали што служат за штимување на жиците;
- (2) *столб*, низ чија внатрешност поминуваат челични лостови што ги поврзуваат педалите со горниот дел од механизмот за штимување (Despić 1979: 91);
- (3) *резонантно тело (корпус)*, поставено накосо во однос на постаментот, со должина околу 125 см, најчесто направено од буково или од јаворово дрво, чија горна површина на резонантното тело е од смрека;
- (4) *дрвен врат* (заоблен во форма на буквата S), што ги сврзува телото и столбот и го оформува триаголникот на харфата; на кој се наоѓаат чивии што ги држат горните краеве на жиците;
- (5) *метален мост*, на дрвениот врат, на кој меѓу двете плочи од месинг, се наоѓа горниот дел од механизмот за штимување на жиците.

Педалите кај харфата што служат за штимување можат да се постават во три различни позиции и од секоја жица да извлечат по три тона со различна височина. Лостовите на овој механизам, како што веќе рековме, преку столбот на харфата се поврзани со постаментот. Нив ги ставаат во движење 90 мали, бакарни или месингови валјаци поставени во двојна низа на надворешната лева страна (Despić 1979: 93). Механизмот на педалот истовремено ги зафаќа *жиците на истоимените тонови во сите октави*, на пр., C1, Cс, c1, c2, c3, c4, и нивните хроматски варијанти. Бројот на педалите произлегува и е аналоген на степените и на бројот на жиците во октавата (7). Тие се распоредени на следниов начин: на левата нога се три педали на жиците D, C и H, а четири се на десната нога E, F, G и A. Педалниот механизам е таков што секој педал има три позиции: горна за намалена, средна или основна и долна за наголемена нота. Сите педали се разликуваат по должината поради нивната оддалеченост и поставеност во однос на изведувачот.

За да прозвучи основниот штим, дијатонскиот Cес-dur, жиците треба да звучат слободно и сите педали да бидат во горна, односно во слободна положба. Доколку педалите се во средишна положба, тогаш се добива C-dur, а во долна положба се добива Cis-dur. Секако, можни се и различни комбинации на положбата на педалите што ќе дадат друга скала, освен, се разбира, хроматска (Despić 1979: 94). Да додадеме дека истовремено можат да се притиснат најмногу два педала, а со тоа да се извршат две хроматски промени.

Харфата опфаќа шест октави плус шест дополнителни ноти. Тоа значи шест целосни повторувања на седумте основни ноти плус уште едно повторување на првите пет (Adler 1982: 95). Ова е особено важно да се разбере, бидејќи врвот на секоја жица е прикачен за валјачето за штимање, а долниот дел за педалот, што може да ја зголеми секоја нота, еден цел степен. Како што наведовме во почетокот, харфата има од 46 до 48 жици, и тие се изработени од различен материјал. Па така жиците од горниот регистар се од животинско потекло, од црева, а во поново време и од најлон.

Најдолгите жици (11), што го озвучуваат најдлабокиот регистар, *бас-жиците*, пак, се изработени од челик или од свила и се обложени со метален (сребрен) конец.

1.3. Техничко-репродуктивни карактеристики



Тонски опсег: Ces1 до as4 (b4)

На харфата се свири во седечка позиција, а поради нејзината големина таа мора да се потпре на десното колено и на десното рамо, па така десната рака тешко ги достига најдлабоките, најкрајни жици. Од овие причини на десната рака ѝ се наменети делниците од повисокиот регистар, а левата рака, бидејќи има поголема слобода, лесно зафаќа до секоја жица. Притоа, харфистот свири со по четири прсти од двете раце, без употреба на малите прсти. Поради големиот број жици, изведбата е олеснета со тоа што жиците се обојуваат и тоа сите С-жици се обоени со црвено, сите F-жици со сино, а се употребува и жолта боја.

Делниците на харфата се нотираат исто како кај клавириот, во двојно петтолиние со виолински и бас клуч. Техниката на свирење на харфа е посебна. Да потсетиме дека во својата основа харфата е дијатонски инструмент, иако со помош на педалите можат да се добијат сите тонови на хроматската скала. Токму притисокот на педалот, дејствувањето на механизмот за штимување, бараат извесно време, поради што непосредната употреба на хроматика не може да се изведе, секако, не во брзо темпо (Despić 1979: 95). Но, во овој контекст може да се каже дека и во побавно темпо не звучи добро, особено не на долгите жици, бидејќи за време на звучењето на претходниот тон се врши штимување на жицата што трепери, а тоа неминовно се одразува

на квалитетот на звукот. Треба да се води грижа за истовремено звучење на два хроматски различни вида на ист степен (на пр., *c* и *cis* или *c* и *ces*), бидејќи станува збор за тонови што се добиваат од иста жица. Остварувањето на хроматика е овозможено со енхармонска замена на тоновите, па така движењето за *g – gis* единствено може да се отсвири нотирано како *g – as*. Што се однесува до техничко - репродуктивните карактеристики, кај харфата е ограничено повторувањето на тоновите, особено во брзо темпо, бидејќи секое ново откинување на жица го спречува претходно произведениот тон да прозвучи; поради што уште повеќе се користи енхармонското нотирање.

Нотен пр. 2. В. Велковска-Трајановска. *Одблесоци за харфа и фагот*, Постлудиум



Со штимање на две соседни жици, со помош на педална комбинација, енхармонски да се поклопат, тогаш наизменично се откинуваат двете жици и на тој начин оддаваат впечаток на брзо повторување на истиот тон. Секако, истата постапка се користи и во случај на брзо повторување на два или на три тона. Вака добиените тонови (со истовремено звучење на двојно повеќе жици) звучат двојно подолго и целосната звучност е побогата и посилна.

Звучниот тембр на харфата во оркестарската фактура најчесто се користи во тивките и прозрачни делови на композицијата, токму поради слабата пробивност на нејзиниот звук. Тој поетичен, лирски препознатлив звук се истакнува само во мал ансамблов состав во тивка динамика и дозирана употреба.

Големиот композитор и оркестратор Р. Штраус во дополнението на трактот за оркестрација од Х. Берлиоз потенцира дека поради силните и карактерни бои што ги поседува харфата таа треба да се искористи колку што е можно поекономично и, пред сè, пред воопшто да се впише во партитурата, десет пати да се премери дали е неопходна дадената боја во дадено место и дали може да се замени со поедноставен тембр (Берлиоз, Штраус 1972: 184).

1.4. Репродуктивни техники на интерпретација – колористички ефекти

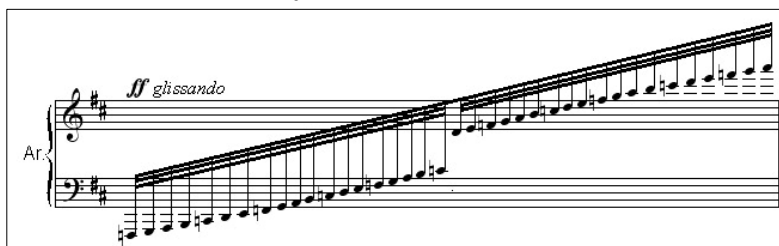
Според современиот оркестратор С. Адлер, постојат четири специјални колористички ефекти:

- 1) *франц.* *pré de la table* или со откинување на жиците блиску до резонантното тело;
- 2) *франц.* *sons étouffés* или слично на *secco pizzicato* кај гудачите, кога секоја нота е придушена;
- 3) *итал.* *glissando* или најпознатиот звук на харфата;
- 4) *тремоло*, *бисбиљандо* или шепотење (Adler 1982: 101–102).

Со оглед на тоа дека мешањето на звучењето на откинатите жици е карактеристично за харфата, кога треба да се изведат стакато – тонови, тогаш мора да се примени следниов начин: непосредно по откинувањето, се прекинува треперењето со дланката на истата рака или со другата рака доколку е слободна Φ (*франц.* *sons étouffés*, *англ.* *damping*).

Во прилог на енхармонското нотирање, како најтипично и највпечатливо за инструментот харфа е *глисандото*. Тоа може да се изведува со двете раце истовремено и во ист правец (најчесто во терци или сексти), како разложен акорд или тонска низа.

Нотен пр. 3. Р. Штраус. *Дон Кихот*, симфониска поема



Во однос на техничко-репродуктивните можности, на харфата се изведува и еден вид тремоло, што се нарекува шумливо, шепотливо тремоло *бисбиљандо* (*итал.* bisbigliando). Оваа техника се добива со тивко повторување на еден тон, на иста или соседна енармонски нотирана, со двете раце со наизменично откинување на жицата.

На харфата се изведуваат и мелодиски движења, разни пасажии, украси, иако таа е првенствено акордски инструмент, со четиригласен акорд, односно осумгласен со двете раце. Интервалските движења на овој инструмент се со голем распон, до децима и ундецима.

Од артикулацииските техники да го издвоиме и *арпџето*, коешто на харфата редовно се изведува во кратко и брзо разложување на акордот. Всушност, и самиот назив на оваа техника (*итал.* arpeggio) потекнува од италијанскиот назив на харфата - *итал.* агра (Despić 1979: 99). Кога сите тонови на акордот треба да прозвучат истовремено, тоа се означува со *итал.* non arpeggiato или strappato, откинато. Без оглед дали станува збор за пример со брзи или со побавни арпџа, тие секогаш се изведуваат нагоре, а кога ќе се појави покрај акордот и стреличка надолу, со тоа се покажува обратниот правец.

Посебни звучни ефекти на харфата, *флажолети*, се добиваат со допирање на жиците на половина. Притоа, истата рака истовремено и ја допира и ја откинува жицата. Флажолетите се тивки, меки, се нотираат за октава пониско од саканиот звук и над нотите се запишува еден мал круг. Со левата рака можат да се изведат флажолети во распон од G до e1, а со десната од g до e3.

Да потенцираме дека значењето на флажолетите е во тоа што на харфата ѝ даваат спектар на бои и ја прават најколористичен и наедно најпоетичен инструмент. Па оттука е разбирлива нејзината најголема застапеност во музиката на импресионистите кога се знае дека импресионистите своето внимание првенствено го насочуваат кон колоритот.

Нотен пр. 4. Ј. Брамс. *Германски реквијем*

The image displays a page from a musical score for Johannes Brahms' German Requiem. The score is arranged in two systems. The first system includes staves for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet in B-flat (Kl. in B), Bassoon (Fg.), Horn in F (Hr. in F), and Trombone (Pos.). The second system includes the Harp (Hfe.), Violin I (Vln. I.), Violin II (Vln. II.), and Viola (Via.). The woodwinds and strings are marked with *pp* (pianissimo). The harp part features a melodic line with triplets and a final flourish. The strings provide a harmonic foundation with sustained notes and some movement in the lower registers.

1.5. Творештво

Како оркестарски инструмент, во овој период харфата своето место сè повеќе го пронаоѓа во музичко-сценското творештво, во оперите, во балетите, како и во хорските придружби.

Но, затоа од времето на романтизмот (Р. Вагнер. *Рајнско злато*), особено со програмската музика на Х. Берлиоз, харфата добива полноправно место како редовен оркестарски инструмент.

На полето на апсолутната музика нејзината употреба е ретка и се среќава во мал број оркестарски дела во опусот на П. И. Чајковски (кој, пак, богато и изобилно ја користи во своите балети), Ј. Брамс, А. Брукнер, Г. Малер. Се забележува и нејзината употреба за замена на звуците на своното, како, на пр., во *Danse macabre* од К. Сен-Санс (Heveler 1988: 204). Врвот во истакнувањето на својата колористичка звучност харфата го достигнува во делата на импресионистичките композитори К. Дебиси, М. Равел, О. Респиги и други.

Нотен пр. 1. Х. Берлиоз. *Фантастична симфонија*, II – *На Бал*

Во камерната музика харфата наоѓа многу мала примена. Солистичката литература за харфата е со ограничени можности, пред сè, поради нејзината дијатонска конструкција. Дополнително ехото на жиците што не секогаш може да се придуши, го прави нејасно мелодиското излагање, па затоа, како типичен акордски инструмент, харфата се употребува најмногу во придружна улога или како извор на колористички ефекти (Despić 1979: 99).

Stefanija Leshkova-Zelenkovska, PhD
Valentina Velkovska-Trajanovska, PhD

TECHNICAL AND REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF THE MUSIC STRING INSTRUMENT HARP

Abstract. One of the oldest stringed and in general most ancient musical instruments is the harp. The use of the harp, both as a solo and as an instrument of accompaniment, is found in most ancient civilizations, and it is therefore difficult to determine its origin. Through its evolutionary path, the instrument has retained its original concept in spite of going through various phases that reflect on the change of structure, the appearance, the number of strings. In 1720 the Bavarian master Carl Hohbrucker invented the first pedal harp, and in the 19th century the Parisian constructor Sebastian Erard (1752–1831) established the pedal mechanism with three possible positions on each of the seven positions, and thereby established the basis of modern harp. The end result is today's double-mechanism harp with seven pedals, forty-seven strings, primarily tuned in a diatonic C-flat major. Since the beginning of the 19th century, due to the great popularity of the piano, the harp has slowly been positioned in the background.

Keywords: stringed instruments, harp, technical-reproductive features.

Литература

Абрашев 1992. В. Абрашев. *Симфонична оркестрација – оркестрација и музикална форма*. Софија: Музика.

Абрашев 1995. В. Абрашев. *Музикални инструменти*. част прва и втора. Софија: Музика.

Берлиоз, Штраус 1972. Х. Берлиоз, Р. Штраус. *Трактат о современной инструментровке и оркестровке* I, II дел. Москва: Музыка.

Видор 1938. Шарл-М. Видор. *Техника современного оркестра*. Москва: Государственное музыкальное издательство.

Големинов 1966. М. Големинов. *Проблеми на оркестрация*. София: Наука и изкуство.

Манчев 2001. Т. Манчев. *Движењето суштински елемент кај симфониското творештво*. Скопје: СОКОМ.

Пистон 1990. У. Пистон. *Оркестровка*. Москва: Советский композитор.

Римский-Корсаков 1946. Н. Римский-Корсаков. *Основи Оркестровки*. Москва: Государственное музыкальное издательство.

Рогаль-Левицкий 1956. Дм. Рогаль-Левицкий. *Современи оркестр*. I, II, III, IV том. Москва: Государственное музыкальное издательство.

Adler 1982. S. Adler. *The Study of Orchestration*. London: W.W. Norton and Company.

Andreis 1974. J. Andreis. *Povjest glazbe*, knj.1, 2. Zagreb: Školska knjiga.

Babić 1970. K. Babić. *Orkestracija*, I deo. Beograd: Udruzenje kompozitora Srbije.

Babić 1971. K. Babić. *Orkestracija*, II deo. Beograd: Udruzenje kompozitora Srbije.

Carse 1964. A. Carse. *The history of Orchestration*. New York: Dover publications, INC.

Despić 1979. D. Despić. *Muzicki instrumenti*. Beograd: Univerzitet umetnosti.

Heveler 1988. K. Heveler. *Muzički Leksikon*. Novi Sad: Matica Srpska.

Kohoutek 1984. C. Kohoutek. *Tehnika komponovanja u muzici XX veka*. Beograd: Univerzitet umetnosti u Beograd.

Kovačević 1974. K. Kovačević (ed). *Muzička enciklopedija*, knj. 1, 2, 3. Zagreb: Jugoslovenski leksikografski zavod.

Obradović 1978. Al. Obradović. *Uvod u orkestraciju*. Beograd: Univerzitet umetnosti u Beogradu.